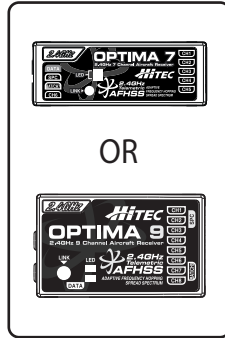
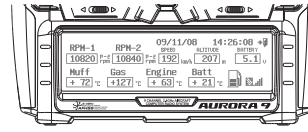
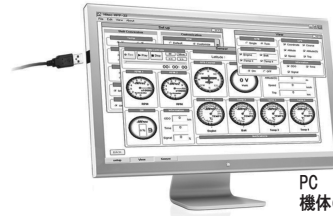
テレメトリーシステム取扱説明書

2.4GHz
T elemetry System

テレメトリーシステム概要

HTS-SS（センサーステーション）
全てのセンサーからのデーターを集め
Optima 受信機に送ります。

コネクタ接続
D:受信機のDATAポートへ接続します
R:回転数センサーを接続します
G:GPSセンサーを接続します
F:燃料センサーを接続します
P:4.8～8.4V(Max:2S Lipo)の電源を接続します。
（受信機の空きchへ接続する事で使用できます）

OPTIMA 7/9 受信機
HTS-SSからのセンサーデーターを
AFHSS 2.4GHzモジュールに送信します。

AFHSS 2.4GHz モジュールがOptima受信機
からのデータを受信してAurora9のLCDに
表示します。

HPP-22
PCプログラムへデータを
転送します。

PC
機体のデータをリアルタイムで表示します。

HTS-GPS（GPS センサー）

RC専用に開発したGPSセンサーです。機体がいかなる姿勢でもGPSを受信できる様に5面にアンテナを備えています。
機体の速度、高度、移動方向を測定します。

・飛行場で最初に電源をONした時、GPSが現在位置を読み込む為にシステム立ち上がり時間が多少必要です。
この位置情報は電源をOFFしてから4時間は記憶されます。4時間以内の電源再ONの場合、システムは
早く立ち上がります。
・激しい3Dフライトを行った場合、GPSは位置情報を失う場合がありますが、安定飛行で位置情報は確認されます。

HTS-MRPM（マグネット式回転数センサー）

マグネットを回転体に1個埋め込み、磁気的に回転数を検出するセンサーです。
マグネットは外れないようにしっかり固定してください。
検出範囲は(0～70，000rpm)です。

正確な検出の為にマグネットとセンサー先端は1mm以内に設置してください。

HTS-ORPM（光学式回転数センサー）

2枚ローター（ペラ）の回転数を光の明暗で検出するセンサーです。約1．5m先まで検出できます。
検出範囲は(0～50，000 rpm) です。 室内のAC電源ライトの光では検出できません、屋外専用です。

・光学式なので天候によって誤検出する場合があります。
・ヘリのローターを計測する場合、スタビライザーを検出しないような位置に取付てください。

HTS-FUEL（燃料センサー）

燃料タンクの残量を4段階に検出できるセンサーです。センサーを透かして見ると4つの電極が見えますので
電極が縦に並ぶようにタンク横に貼ります。センサーには裏表の粘着テープが既に貼られていますので
貼る方のカバー紙をはがして貼ります（タンクに貼る個所は油分を良く洗浄しておきます）。
センサーからのフレキシブルコネクタの挿入は固いのですが慎重にしっかり奥まで挿入します。

注意：必ず燃料補給の前に送信機と受信機の電源を予めONにしてください。
注意：タンクにGが加わり液面が変化している時は正確な残量を測る事が出来ません。

使用しない方のコネクター端子にはテープ等を貼らないでください。燃料検出に不具合が起きます。

HTS-TEMP（温度センサー）

温度センサーは最大で4個まで接続できますので、お好きな場所の温度をモニターできます。
検出温度範囲は「-40～+200℃」です。

センサーモジュール	
#55833 回転数センサー(HTS-ORPM) X 2	
#55834 温度センサー(HTS-TEMP) X 4	#55842 回転数センサー(HTS-MRPM) X 2
#55835 燃料センサー(HTS-FUEL) X 1	#55836 GPSセンサー(HTS-GPS) X 1
•センサーステーションサイズ：34mm X 24mm X 5mm	
• 使用可能気温: -20°C ～ 60°C	
• 入力電圧: 4.8V ～ 8.4V (MAX:2S Lipo)	
温度センサー	
測定範囲 -40℃～200℃	ワイヤー長 350mm
光学式回転数センサー	
最大計測距離 約1．5m	ワイヤー長 250mm
測定範囲 0～50，000 rpm	

マグネット式回転数センサー	
最大計測距離 1mm	ワイヤー長 250mm
測定範囲 0～70，000 rpm	
燃料センサー	
残量表示 4段階	ワイヤー長 250mm
GPSセンサー	
- 標準時刻調整	- サテライト：受信衛星数
- 高度(m) : 0 ~ 9,000m	- 速度(Km/h) : 0 ~ 900km/h
- 緯度 : xxx°xx'xx.xx"	- 方位(°) : 0~360°
- 経度 : xxx°xx'xx.xx"	
•測定周期 : 0.5 sec	ワイヤー長 250mm